

## ABSTRAK

Hikmah Nur Indah Sari Maghfiroh. **PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MODEL *PREDICT OBSERVE EXPLAIN* (POE) MELALUI METODE EKSPERIMEN DAN DEMONSTRASI DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI USAHA DAN ENERGI KELAS X MIPA**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya: (1) Perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dalam pembelajaran Fisika melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA, (2) Perbedaan pengaruh antara kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA, (3) Interaksi antara pengaruh penggunaan model pembelajaran *Predict Observe Explain* (POE) dalam pembelajaran Fisika melalui metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain faktorial  $2 \times 3$ . Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Surakarta. Populasi penelitian adalah siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 5 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 2 kelas, yaitu sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi dan teknik tes. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Tidak ada perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran POE dalam pembelajaran Fisika melalui metode eksperimen dan demonstrasi terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA ( $F_{\text{obs}} = 0.3064 < F_{0.05;1;54} = 4.08$ ). Kedua metode belajar ini sama kuat pengaruhnya terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi, (2) Ada perbedaan pengaruh antara kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi siswa kelas X MIPA ( $F_{\text{obs}} = 5.8953 > F_{0.05;2;54} = 3.23$ ), (3) Tidak ada interaksi pengaruh antara penggunaan model pembelajaran POE dalam pembelajaran Fisika melalui metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi kelas X MIPA ( $F_{\text{obs}} = 0.8183 < F_{0.05;2;54} = 3.23$ ). Penerapan model pembelajaran POE dalam pembelajaran Fisika melalui metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa memberikan pengaruh sendiri-sendiri terhadap hasil belajar aspek pengetahuan siswa pada materi Usaha dan Energi.

Kata kunci: *Predict Observe Explain* (POE), Eksperimen, Demonstrasi, Kemampuan Berpikir Kritis, Usaha dan Energi